PROPRIEDADES MICROBIANAS DO SOLO EM ÁREA DE REGENERAÇÃO NATURAL NO NÚCLEO DE DESERTIFICAÇÃO DO SERIDÓ OCIDENTAL DA PARAÍBA

José Francisco da Silva Júnior[1]; Amanda de Lira Freitas[2]; Jacob Silva Souto[3]; Vilma Maria dos Santos[3]

juininho12335@gmail.com; graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)[1]; Doutoranda em Ciências Florestais, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFPE) [2]; Professores do Programa de Pós Graduação em Ciências Florestais, UFCG [3].

A comunidade microbiana do solo é componente fundamental do processo regenerativo da vegetação devido à sua estreita relação com as plantas e por participar e regular diversos processos ecológicos. No entanto, poucos estudos consideram os efeitos dos diferentes estágios de regeneração da vegetação sobre a dinâmica microbiana e os processos bioquímicos do solo. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do tempo de regeneração natural da vegetação nas propriedades microbianas do solo no núcleo de desertificação do Seridó ocidental, Várzea - PB. Amostras de solo foram coletadas em áreas com diferentes estágios de regeneração espontânea: Estágio Inicial de Regeneração Natural (EIR) - vegetação arbustiva-arbórea com aproximadamente 10 anos de idade; Estágio Médio de Regeneração Natural (EMR) - vegetação arbustiva-arbóreo com cerca de 30 anos de idade e Estágio Avançado de Regeneração Natural (EAR) - vegetação com mais de 50 anos e sem interferência antrópica. Em cada área foram coletadas cinco amostras compostas na profundidade de 0-20 cm. Avaliaram-se a partir dessas amostras: carbono da biomassa microbiana (CBM), respiração basal do solo (RBS), quociente metabólico (qCO_2) (RBS/CBM) e o quociente microbiano (qMIC) (CBM/Carbono orgânico total). Maiores valores de CBM foram encontrados no solo das áreas em estágio médio (EMR) e avançado de recuperação (EAR). A respiração basal do solo (RBS) não foi influenciada pelas idades das áreas avaliadas. O qCO_2 apresentou valores mais elevados no solo da área em estágio inicial de recuperação (EIR), demonstrando que essa área apresenta condições estressantes para a microbiota do solo. Por outro lado, o quociente microbiano (qMIC) foi maior nas áreas em estágio médio (EMR) e avançado (EAR), o que indica melhoria da qualidade da matéria orgânica e maior imobilização de carbono na biomassa microbiana. Os resultados demonstraram que o tempo de regeneração influencia positivamente o teor de CBM do solo e a dinâmica microbiana, contribuindo para melhoria da qualidade do solo.

Palavras-chave: microrganismos, sucessão florestal, semiárido